

WO 2004/100703 A1



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

たは強磁性体が設けられ、第2磁極の磁力が起立動作面に作用している。棒状部材は、2つの磁石の磁力吸引力により、横臥状態から起立状態に自動的に移行可能なように常時起立方向への付勢力を受け、容器の蓋体11の閉鎖時にこの付勢力に抗して棒状部材を載置面19内で横臥状態に維持する起立規制部37を有する。

JC14 Rec'd PCT/PTO 10/556964
16 NOV 2005

WO 2004/100703

1

PCT/JP2004/006240

明 細 書

棒状部材の自動起立構造及び棒状部材の製造方法

技術分野

- [0001] 本発明は、例えば化粧用ブラシなどの棒状部材が自動的に起立する構造及びそのような棒状部材の製造方法に関する。

背景技術

- [0002] 化粧用ブラシ等を容器に保管するには、ブラシ等をその収納部内に寝かせた状態で並べて収納することが多いが、収納する容器は、ブラシ等の携帯に便利な様に小さく及び薄くなる傾向にある。使用に際しては、使用者はこれらの容器の蓋を開けて、寝かせた状態にあるブラシ等を指で掴み上げていた。しかし使用者が蓋を開けたときの振動等により、収納されているブラシ等を落としてしまうことがある。例えば棒状部材が化粧用ブラシやチップである場合には、地面に落下することによって、ブラシ等が不衛生になり、使用できなくなったり、棒状部材が傷つきやすいものである場合には、落下によって破損してしまうなどの問題点があった。
- [0003] そこで従来、留め金等の複雑な構造を採用することなく、ブラシ等を確実に容器内に保持しておくために、ブラシ等に磁石を設けて、容器側の磁石との吸着力によりブラシ等が不意に容器から落下することを防止する構造が、米国特許第5, 135, 012号において提案されている。

特許文献1: 米国特許第5, 135, 012

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0004] しかしブラシ等には様々な形状や寸法のものがあるため、使用者がブラシ等を手で掴むことが困難であったり、また、ブラシ等に合わせた容器の寸法が小さく且つ薄いため、同様に手で掴むことが困難な場合がある。さらに、狭い場所で使用する場合には、容器の大きさに余裕があったとしても、ブラシ等を容器から取り出しにくいことがある。更にまた上記米国特許第5, 135, 012号で提案されているように、磁力でブラシ等を容器内に保持しておく構造では、かえって容器からブラシ等を取り出しにくくなる

WO 2004/100703

2

PCT/JP2004/006240

ことがある。

- [0005] そこで本発明の課題は、ブラシ等が容器から落下しにくくするという要請を満足させながら、ブラシ等を容器から取り出しやすくする棒状部材の自動起立構造を提供し及びそのような構造を持つ棒状部材を容易に製造できる方法を提供することにある。

課題を解決するための手段

- [0006] 上記課題を達成するため、本発明の第1の態様に係る棒状部材の自動起立構造は、一端及び他端を有するロッド部及び該ロッド部の一端側に設けられる起立作用部を有する棒状部材と、該棒状部材の横臥状態で収容可能であり前記棒状部材の起立作用部が起立動作を行うための起立動作面を備える載置面及び前記載置面の開放部を開閉可能な蓋体を備える容器とを備えており、前記棒状部材の起立作用部には、前記起立動作面上で前記棒状部材の起立方向に転動可能な転動面と、前記転動面よりも前記棒状部材の一端側の先端寄りに隣接する起立支承面とが形成されており、前記起立支承面の近傍には第1磁極が一端方向に向いた状態で第1磁石が設けられ、該第1磁極の磁力が前記起立支承面に作用しており、前記起立動作面の近傍には、前記第1磁極と反対の第2磁極が上側に向いた第2磁石または強磁性体が設けられ、該第2磁極の磁力が前記起立動作面に作用しており、前記棒状部材は、前記第1磁石の第1磁極と前記第2磁石の第2磁極との間の磁力吸引力、または前記第1磁石の第1磁極と前記強磁性体との間の磁力吸引力により、前記転動面が前記起立動作面上で転動して横臥状態から起立状態に自動的に移行可能なように常時起立方向へ回動する付勢力を受けており、前記容器の蓋体は、その閉鎖時に、前記起立方向への付勢力に抗して前記棒状部材を載置面内で横臥状態に維持可能な起立規制部を有することを特徴とするものである。

- [0007] 本発明の第1の態様によれば、第1磁石の第1磁極と第2磁石の第2磁極との間の磁力吸引力、または第1磁石の第1磁極と強磁性体との間の磁力吸引力により、転動面には起立方向へ回動する付勢力が常に働いている。蓋体が閉鎖されている時には、この付勢力により棒状部材が起立方向に回動しようとする動きは、棒状部材の他端側に蓋体の起立規制部が当接することにより抑えられている。この状態から容器の蓋体が開放されると、この付勢力により、転動面が起立動作面上で転動して、棒状部

WO 2004/100703

3

PCT/JP2004/006240

材が横臥状態から起立状態に自動的に移行して起立する。従って使用者は棒状部材を掴みやすくなり、容器から取り出すのが容易となる。また棒状部材は磁力吸引力により容器に吸着しているから、蓋体を開ける時の振動や容器が傾いたりすることにより棒状部材が落下する危険性が少ない。

[0008] また、本発明の第2の態様によれば、一端及び他端を有するロッド部及び該ロッド部の一端側に設けられる起立作用部を有する棒状部材と、該棒状部材の横臥状態で収容可能であり前記棒状部材の起立作用部が起立動作を行うための起立動作面を備える載置面及び前記載置面の開放部を開閉可能な蓋体を備える容器とを備えており、前記棒状部材の起立作用部には、前記起立動作面上で前記棒状部材の起立方向に転動可能な転動面と、前記転動面よりも前記棒状部材の一端側の先端寄りに隣接する起立支承面とが形成されており、前記起立支承面の近傍には強磁性体が設けられ、前記起立動作面の近傍には、第2磁石が設けられ、該第2磁石の磁力が前記起立動作面に作用しており、前記棒状部材は、前記強磁性体と前記第2磁石との間の磁力吸引力により、前記転動面が前記起立動作面上で転動して横臥状態から起立状態に自動的に移行可能なように常時起立方向へ回動する付勢力を受けており、前記容器の蓋体は、その閉鎖時に、前記起立方向への付勢力に抗して前記棒状部材を載置面内で横臥状態に維持可能な起立規制部を有することを特徴とするものである。

[0009] 本態様によっても、第1の態様と同様な作用効果が得られる。

[0010] また、本発明の第3の態様に係る棒状部材の自動起立構造は、上記第1または2の態様において、前記棒状部材の起立作用部は球形または楕球形の磁石から構成されており、該磁石の最も磁力密度の高い磁極点の一方が前記第1磁石の第1磁極として、前記棒状部材の起立時に真下に位置するように配置されており、前記第1磁極として作用する磁極点の周囲の湾曲面が転動面であることを特徴とするものである。本態様によれば、起立作用部が球形または楕円形であるから、磁極点の周囲360度に亘る湾曲面が転動面となっている。従って棒状部材を載置面に収容する際に、棒状部材の向きを気にすることなく載置できる。

[0011] また、本発明の第4の態様に係る棒状部材の自動起立構造は、前記蓋体は回動軸

WO 2004/100703

4

PCT/JP2004/006240

の周囲で回転することにより開閉可能であり、前記起立動作面は前記載置面の蓋体の回転軸寄りに位置し、前記棒状部材が起立状態から横臥状態に移行する際の回転方向は、前記蓋体の開放状態から閉鎖状態への回転方向と同じであることを特徴とするものである。本態様によれば、載置面蓋体を閉鎖する際、蓋体を僅かに下方へ回転させただけで蓋体の起立規制部が棒状部材の他端側に当接する。その後、蓋体を更に回転させることにより、棒状部材も同じ方向に回転して載置面上で横臥状態となる。従って使用者は棒状部材の倒れる向きを決めるように手を添える必要がなく、片手による蓋体の閉鎖動作だけで棒状部材を起立状態から横臥状態へ移行させることができる。

[0012] また、本発明の第5の態様に係る棒状部材の自動起立構造は、前記起立作用部はキャップの一端側に設けられており、前記キャップの他端には前記ロッド部の一端の形状に適合した開口部が形成されていることを特徴とするものである。本態様によれば、起立作用部は予め棒状部材に設けずに、別の部材であるキャップに設けることができる。そのため、棒状部材とキャップとを別々に製造し、棒状部材に後でこのキャップを装着することができる。また例えば化粧用ブラシ等、既存の棒状部材に合わせてキャップを製造すれば、既存の棒状部材に本発明の自動起立構造を後付けすることができる。

[0013] また、本発明の第6の態様に係る棒状部材の自動起立構造は、上記第1及び第3―第5の態様において、前記載置面には第1の棒状部材と第2の棒状部材とを並べて収納可能であり、また前記第1及び第2の棒状部材のために第1及び第2の起立動作面が形成されており、前記第1及び第2の起立動作面は、各起立動作面上に前記第1及び第2の棒状部材の起立作用部が位置しているときに、前記第1の棒状部材における磁石と第2の棒状部材における磁石とが互いに吸着しない程度に離れて位置していることを特徴とするものである。第1の棒状部材における磁石と第2の棒状部材における磁石とが近い状態で2つの棒状部材を載置面上に載置すると、2つの棒状部材の磁石同士が吸着してしまい、上記で述べたような棒状部材の自動起立作用が発揮されない場合がある。本態様によれば、2つの起立動作面が、2つの棒状部材の磁石同士が吸着しない程度に離れているから、蓋体を開けた際に各棒状部材

WO 2004/100703

5

PCT/JP2004/006240

が互いに干渉することなく独立に起立することができる。そのため、各々の棒状部材を使用するときに、使用者は2種類の棒状部材を混同することなくスムーズに取り出すことが出来る。

[0014] また、本発明の第7の態様に係る棒状部材の自動起立構造は、上記の第6の態様において、前記第1の棒状部材と第2の棒状部材とは、起立状態から横臥状態に移行するときに互いに他方の棒状部材の方へ回動することを特徴とするものである。本態様によれば、第1の棒状部材と第2の棒状部材の一端側を載置面の両端にそれぞれ配置することができるため、2つの棒状部材の載置面収納スペースを最小とすることができる。

[0015] また、本発明の第8の態様に係る棒状部材の自動起立構造は、一端及び他端を有するロッド部と該ロッド部の一端に設けられる起立作用部とを含む棒状部材と、載置面と該載置面と対向する面を開閉可能な蓋体とを含む容器とを備えており、前記起立作用部は球面の一部または楕球面を有する第1磁石を有し、前記第1磁石の前記球面の一部または楕球面が前記棒状部材の起立時に前記載置面の方へ磁極が向くように前記第1磁石がロッドの一端に取付けられており、前記載置面は、前記棒状部材が起立動作を行う起立動作面と、前記起立動作面付近に磁力を及ぼす第2磁石とを有し、前記第1磁石と前記第2磁石とは、前記棒状部材が前記起立動作面に起立しているときに対向している磁極が異なり、前記第1磁石と前記第2磁石との磁力吸引力により、前記棒状部材が横臥状態から起立状態に自動的に移行可能なように常時起立方向へ回動するように付勢力を及ぼし、前記蓋体の開放時には、前記付勢力により前記棒状部材は起立し、前記蓋体の閉鎖時には、前記付勢力に抗して、前記棒状部材を前記容器内で横臥状態に維持できることを特徴とするものである。

[0016] 本態様によれば、第1磁石と第2磁石との間の磁力吸引力により、転動面には起立方向へ回動する付勢力が常に働いている。蓋体が閉鎖されている時には、この付勢力により棒状部材が起立方向に回動しようとする動きは、棒状部材の他端側に蓋体の起立規制部が当接することにより抑えられている。この状態から容器の蓋体が開放されると、この付勢力により、転動面が起立動作面上で転動して、棒状部材が横臥状

WO 2004/100703

6

PCT/JP2004/006240

態から起立状態に自動的に移行して起立する。従って使用者は棒状部材を掴みやすくなり、容器から取り出すのが容易となる。また棒状部材は磁力吸引力により容器に吸着しているから、蓋体を開ける時の振動や容器が傾いたりすることにより棒状部材が落下する危険性が少ない。また起立作用部が球面の一部または楕球面を有するから、磁極点の周囲360度に亘る湾曲面が転動面となっている。従って棒状部材を載置面に収容する際に、棒状部材の向きを気にすることなく載置できる。

- [0017] また、本発明の第9の態様に係る棒状部材を製造する方法は、上記第1磁石を棒状部材の一端に取り付ける方法であり、前記棒状部材が起立支承面に起立しているときに前記第2磁石に対向する第1磁石の磁極と反対の磁極を有する作業面を準備する工程と、前記作業面上に、球面の一部または楕球面を有する第1磁石を自然状態で載置する工程と、前記作業面上に載置された第1磁石の真上から前記ロッド部の一端側を第1磁石の上面側に接触させて接着剤により接着する工程とを備えることを特徴とするものである。
- [0018] 本態様によれば、準備した作業面に第1磁石を自然状態で載置したときに、作業面の上向きの磁極と吸着し合う第1磁石の磁極が自然に下向きとなる。従ってこの状態でロッドの一端側を第1磁石の上面側に接着剤等で接着することにより、容易に第1磁石付きの棒状部材を作成することができる。
- [0019] また、本発明の第10の態様に係る棒状部材の自動起立構造は、上記の第1～3及び5のいずれかの態様において、前記蓋体は回動軸の周囲で回動することにより開閉可能であり、前記棒状部材の起立支承面は平坦であり、前記棒状部材が、前記起立支承面が起立動作面に面して起立しているときに、前記棒状部材は前記蓋体の回動軸の方へ傾斜しており、前記蓋体の閉鎖動作に連動して前記棒状部材は起立状態から前記回動軸側へ倒れて、前記載置面内での横臥状態に移行可能であることを特徴とするものである。
- [0020] 本態様によれば、蓋体を回動軸の周囲で回動して閉鎖しようとする場合に、蓋体の内面に棒状部材の先端側が当接して棒状部材を上側から押さえつけるようにして、自動的に載置面での横臥状態へ移行させることができる。
- [0021] また、本発明の第11の態様に係る棒状部材の自動起立構造は、上記の第1～3及

WO 2004/100703

7

PCT/JP2004/006240

び5のいずれかの態様において、前記蓋体は回動軸の周囲で回動することにより開閉可能であり、前記起立動作面は、前記棒状部材の前記起立支承面が起立動作面に面して起立しているときに、前記棒状部材が前記蓋体の回動軸の方へ傾斜するように直線的に斜めにまたは湾曲して形成されており、前記蓋体の閉鎖動作に連動して前記棒状部材は起立状態から前記回動軸側へ倒れて、前記載置面内での横臥状態に移行可能であることを特徴とするものである。

[0022] 本態様によれば、棒状部材の起立状態において、起立動作面が斜めにまたは湾曲して形成されているため、棒状部材が蓋体の回動軸の方へ傾斜して起立している。この状態で蓋体を回動軸の周囲で回動して閉鎖しようとする、蓋体の内面に棒状部材の先端側が当接して棒状部材を上側から押さえつけるようにして、自動的に載置面での横臥状態へ移行させることができる。

[0023] また、本発明の第12の態様に係る棒状部材の自動起立構造は、上記第7の態様において、前記蓋体は回動軸の周囲で回動することにより開閉可能であり、前記蓋体の内面側には、蓋体の閉鎖時に前記第1及び第2の棒状部材の先端側に当接して第1及び第2の棒状部材を互いに他方の棒状部材の方へ回動させるように案内する回動案内面を備えることを特徴とするものである。

[0024] 本態様によれば、蓋体を回動軸の周囲で回動して閉鎖しようとする、回動案内面に第1及び第2の棒状部材の先端側が当接して第1及び第2の棒状部材を互いに他方の棒状部材の方へ回動させる。従って蓋体の閉鎖動作により、第1及び第2の棒状部材を自動的に載置面での横臥状態へ移行させることができる。

[0025] また、本発明の第13の態様に係る棒状部材の自動起立構造は、上記第1～第12の態様において、前記容器は化粧用コンパクトケースのケース本体であり、前記棒状部材は化粧用ブラシまたは化粧用チップであることを特徴とするものである。

発明を実施するための最良の形態

[0026] 以下、本願発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。図1は本発明に係る棒状部材の自動起立構造を化粧用コンパクトケース1に適用した様子を示す斜視図である。化粧用コンパクトケース1は、主として女性が外出時等に化粧をするために使用するものであり、容器に相当するケース本体3と、棒状部材に相当する化粧用ブラ

WO 2004/100703

8

PCT/JP2004/006240

シ5とを備えている。

[0027] ケース本体3は、基盤7と、基盤7に対して回動軸9の周囲で回動可能に接続された蓋体11とを備えており、使用時には図1中矢印Aで示すように蓋体11をほぼ90度回動させて基盤7の上面側、即ち開放部8を開放状態とし、一方不使用時には蓋体11を矢印Bで示す方向に回動させて、蓋体11に形成される係止片13を基盤7に形成される係止ロック部15にスナップ留めすることにより、蓋体11を閉鎖状態に維持できるようになっている。

[0028] 基盤7の上面側には、回動軸9寄りに化粧用パッド17が設けられ、係止ロック部15側には化粧用ブラシ5を收容するための載置面19が設けられている。また蓋体11の見開き側の面には鏡21が設けられている。因みにこのような化粧用コンパクトケース1自体は従来公知のものであり、使用者が化粧用ブラシ5を使用して化粧用パッド17内に固化している化粧用パウダーを化粧用ブラシ5のブラシ部29に取り、これを顔に塗って使用することについても従来公知の通りである。

[0029] 以下、本発明の特徴的構成について説明する。本発明の特徴は、蓋体11を開けたときに、載置面19に收容されていた化粧用ブラシ5が図1に示すように自動的に立った状態になる点である。以下、このような作用を生じるための構成を説明するために、本明細書において、化粧用ブラシ5が載置面19にほぼ平行な状態で收容されている状態を「横臥状態」と称し、横臥状態から化粧用ブラシ5が回動して立ち上がった状態を「起立状態」と称することにする。尚、横臥状態は必ずしも水平状態を意味するものではない。また起立状態は、横臥状態から90度回動して立ち上がった状態だけを意味するものではなく、横臥状態から例えば10度〜90度の範囲内で回動して棒状部材に端部が浮き上がった状態を含む概念である。

[0030] 基盤7の載置面19の下側には、正面から見て左右両端に円筒形磁石23が設けられている。図2及び図3に示すように円筒形磁石23は載置面19の下側の肉厚部分の中に内蔵されており、該円筒形磁石23のN極24が上方、即ち載置面19側に向くように配置されている。本発明では、この円筒形磁石23のN極が他の磁石のS極または強磁性体を吸着可能な載置面19上の範囲(図1において2点鎖線で示す)を起立動作面25と定義する。本実施形態では、載置面19の両端にそれぞれ円筒形磁

WO 2004/100703

9

PCT/JP2004/006240

石23が設けられており、これに対応して2つの起立動作面25が形成される構成を採用しているが、これは化粧用ブラシ5を使用後に再度載置面19上に収納する場合に、使用者が化粧用ブラシ5をいずれの方向に向けて収納しても化粧用ブラシ5の起立動作が起こるようにするためである。従ってこのような便宜を考慮しなければ、載置面19の一方の端部のみに円筒形磁石23を設ける構成であっても構わない。尚、本実施の形態では、円筒形磁石23は第2磁石に相当し、円筒形磁石23のN極は第2磁極に相当する。また第2磁石に相当する磁石の形状は、円筒形以外のどのような形状でも構わないし、このような磁石を設ける位置も載置面上、載置面の直下、ケース本体3の裏面側など、実質的に起立動作面に磁力が作用するどのような箇所でも構わない。

[0031] 化粧用ブラシ5は、一端及び他端を有するロッド部27と、ロッド部27の他端側に形成されるブラシ部29と、第1磁石に相当する球形磁石31とを備えている。球形磁石31は、起立状態においてS極が真下に向くようにロッド部27の一端側に接着剤33を使用して接着されている。尚、球形磁石31のS極は、第1磁石の第1磁極に相当する。球形磁石31は、化粧用ブラシ5の起立状態においてその下半分側が半球面で構成されるため、化粧用ブラシ5が横臥状態から起立状態に移行するときに、この半球面が転がる作用をなす。このように横臥状態と起立状態との間で転がり作用を生じる面を、本発明では転動面32と称することにする。本実施形態では、化粧用ブラシ5の起立状態における下半分側の半球面全てが転動面となり得る。

[0032] また図1に示すように化粧用ブラシ5が起立状態にあるときに、球形磁石31が起立動作面25と接触して化粧用ブラシ5を支持している部分を特に、本発明では「起立支承面35」と呼ぶこととする。本実施形態では球形磁石31を使用しているため、起立支承面35は理論上、点状に存在するが、化粧用ブラシ5の起立状態をより安定させたい場合には、起立支承面35を平坦にしてもよい。本発明では、この起立支承面35は、転動面32よりも化粧用ブラシ5の一端側の先端寄りに、転動面32と隣接して位置することになる。

[0033] 上記のように化粧用ブラシ5は、転動面32の存在による横臥状態から起立状態への転動作用と、起立動作面に作用する円筒形磁石23に吸着するように作用する球

WO 2004/100703

10

PCT/JP2004/006240

形磁石31の磁石吸引作用とにより、横臥状態から起立状態へ、即ち起立方向へ自動的に回転する付勢力を受けている。尚、本発明では、上記回転作用と、起立動作面側の磁石との間で磁石吸引作用を生じる棒状部材の部分を「起立作用部34」と呼ぶこととする。

- [0034] 図1中一点鎖線で示すように蓋体11の見開き面、即ち鏡21が設けられた面には、鏡21の右上部分とその周囲に起立規制部37が形成されている。起立規制部37は、図3(a)に示すように蓋体11を閉じているときに、化粧用ブラシ5の起立方向への付勢力に抗して化粧用ブラシ5を載置面19に横臥状態に維持するように作用する面である。
- [0035] 化粧用コンパクトケース1は以上述べたような構成を備えており、以下、化粧用コンパクトケース1の使用状態について説明しながら、本発明の棒状部材の自動起立構造の作用について説明する。
- [0036] 化粧用コンパクトケース1は、不使用時には、図3(a)に示すように蓋体11が基盤7の開放部8上に回転して閉鎖状態にある。このとき化粧用ブラシ5は、その起立作用部34が起立動作面25上に位置する状態で載置面19上で横臥状態にあり、且つ上記回転作用と、起立動作面側の磁石との間での磁石吸引作用とにより生じる起立方向へ自動的に回転しようとする動きが、蓋体11の起立規制部37の存在により制限されている。
- [0037] この状態から使用者が蓋体11を図3(b)に示すように開け始めると、起立規制部37による化粧用ブラシ5の起立方向への動きの制限が解除され、化粧用ブラシ5は自動的に起立方向へ起き上がってくる。
- [0038] 図3(c)及び図2に示すように蓋体11をほぼ90度回転させて開放状態にすると、化粧用ブラシ5の起立方向への上記付勢力によって化粧用ブラシ5はほぼ垂直状態に起立する。このとき球形磁石31のS極36が円筒形磁石23のN極24に対向して互いの磁力により吸引状態にあるので、蓋体11開放時の振動や起立動作による化粧用ブラシ5の揺れなどを生じて、化粧用ブラシ5が誤って載置面19から落下することが防止される。
- [0039] 図3(c)に示す状態になれば、使用者は化粧用ブラシ5を指で容易に摘むことがで

WO 2004/100703

11

PCT/JP2004/006240

きるため、化粧用ブラシ5を載置面19から取り出して適宜使用することができる。使用者が化粧用ブラシ5を使用後は、載置面19上で化粧用ブラシ5を指で押さえつけた状態で蓋体11を閉鎖状態になるように回動すれば、図3(a)に示す不使用状態に戻ることができる。尚、既述したように本実施形態では載置面19の両端に2つの起立動作面25が形成されているから、化粧用ブラシ5をいずれの向きに向けて載置面19上に載置するようにしても構わない。

[0040] 以上、本発明の棒状部材の自動起立構造の一実施の形態について説明したが、本発明はこの他にも種々の実施の形態を採ることができる。例えば図1の実施形態において球形磁石31のS極36と円筒形磁石23のN極24の互いの磁極を代えるようにしても良いし、載置面19側または起立作用部34側の磁石の一方を強磁性体に置き換えても構わない。尚、載置面19側を強磁性体に置き換える場合には、起立作用部34側の磁石の作用により載置面19上で起立作用部34が吸着可能な範囲が起立動作面25となる。

[0041] また図4(a)に示すように、起立動作面25を載置面19の回動軸9に近い端部に配置することができる。このような実施形態によれば、化粧用ブラシ5が起立状態から横臥状態へ移行する時の回動方向が蓋体11の閉鎖時の回動方向と同じになるから、蓋体11を閉じ始めると、蓋体11の起立規制部37が化粧用ブラシ5に当接して、化粧用ブラシ5が蓋体11と同じ方向に回動して載置面19上で横臥状態になる。そのため、蓋体11の閉鎖開始時に、使用者が回動方向を決定するために化粧用ブラシ5を指で押さえつける必要はない。

[0042] また、図4(b)に示すように、化粧用ブラシ5aと化粧用チップ5bとを並べて収納することができる。この場合、化粧用ブラシ5a用の起立動作面25aを載置面19の一端側に配置し、化粧用チップ5b用の起立動作面25bを載置面19の他端側に設置する。このように起立動作面25aと起立動作面25bとを離して配置することにより、化粧用ブラシ5aの球形磁石31aと化粧用チップ5bの球形磁石31bとが互いに磁力により吸着されないため、蓋体11の開放時に支障なく起立動作が行われるようになる。

[0043] また、図4(c)に示すように、回動して起き上がる側の部材に起立動作面25を設けることができる。尚本例では、便宜上、回動して上方へ開く側の部材を基盤7とし、回

WO 2004/100703

12

PCT/JP2004/006240

動時に水平状態にある部材を蓋体11と称することにする。本例では、載置面19a、19bが、正面から見て回動して起き上がる基盤7の左側と右側とにそれぞれ形成され、起立動作面25a、25bが載置面19a、19bの係止片13に近い端に形成されている。このように本願発明では、回動して開く部材側に載置面及び起立動作面が形成されていて、棒状部材が、開く部材側において横臥状態から起立状態へ移行する形態をも含むものである。

- [0044] また、図5に示すように、ロッド27の一端側に設けられる起立作用部34の形態には様々なものが考えられる。例えば図5(a)に示すように起立作用部34は、上下面が球面または楕球面の一部を構成する形状であり、上下面の間の周囲が円筒形である形状の磁石38により構成されるようにしてもよい。また図5(b)に示すように、球形磁石31の起立支承面35を平坦するような形状でもよい。
- [0045] 更に図5(c)に示す起立作用部34の他の実施形態では、球形磁石31の代わりに、一方向だけに転動可能な転動面32を有する側面視がほぼ扇形の転動方向規制部材40を設け、転動方向規制部材40の下端内部にS極を下に向けて磁石42を設けている。このような実施形態では、化粧用ブラシ5が横臥状態から起立状態へ回動する方向が特定されるとともに、載置面19上での化粧用ブラシ5の向きも特定されることになる。
- [0046] 更にまた図5(d)に示す実施形態では、起立作用部34を予め化粧用ブラシ5の一端に設けずに、別の部材として化粧用ブラシ5の一端の形状と適合するキャップ39の形態として作成しておく。即ち、キャップ39の下端側には転動面32が形成され、キャップの内部下端にはS極を下に向けて磁石43が収納されている。このようなキャップ39を化粧用ブラシ5の一端に挿入することで、化粧用ブラシ5の一端に起立作用部34が形成される。このように起立作用部34をキャップの形態とすることで、既存の化粧用ブラシその他の棒状部材の一端側にキャップを取り付けて、容易に起立作用部34を棒状部材に付与することができる。
- [0047] 以上本発明の棒状部材の自動起立構造について化粧用コンパクトケース1を例にとって説明したが、本願発明はこれ以外にも棒状部材を収容する種々の容器に適用することができる。例えば筆箱を開けたときに、中に収容されている筆記用具が横臥

WO 2004/100703

13

PCT/JP2004/006240

状態から起立状態になるようにしてもよい。また棒状部材は、化粧用ブラシの他に、筆記用具や歯ブラシなど、容器内で起立することにより使用者が把持しやすくなる種々の物品を含む。更に図1の実施形態では蓋体11を回動式としたが、必ずしも蓋体11は回動式である必要はなく、例えば蓋体をそのまま上方へ持ち上げて容器を開けることができる分離式の蓋体や、水平方向に回動させることにより容器を開放状態にすることができる水平回動式など種々の形式の蓋体を含む。

- [0048] 次に図6を参照しながら、図1で示した実施形態の化粧用ブラシ5の一端に球形磁石31を取付ける方法について説明する。球形磁石31をロッド部27に接着剤等を用いて取り付ける場合、球形磁石31とロッド部27とを手にとって接着剤等で接着する方法では、球形磁石31の正確な向きを決定することが困難である。
- [0049] そこで本発明の棒状部材の製造方法では、図6(a)に示すように、化粧用ブラシ5が起立支承面35上で起立しているときに、起立動作面25側に向く磁極(図1の実施形態ではS極)と反対の磁極、即ちN極が上向きになるように磁石を有する作業台41を準備する。
- [0050] 次に図6(b)に示すように、この作業台41の上に、球形磁石31を自然状態で載置する。そうすると、球形磁石31のS極が、作業台41のN極に引かれて自然に下向きになる。そこで、図6(c)に示すように、この状態のまま、化粧用ブラシ5のロッド部27の一端側を球形磁石31の真上から接着剤33で接着する。このような工程により、容易に球形磁石31付きの化粧用ブラシ5を作成することができる。
- [0051] 次の本発明の他の実施形態について、図7ー図10を参照しながら説明する。尚、図7ー図10において上述した実施形態に関する図面中の符号と同一の符号を付した部分または部材は、同一の部分または部材である。
- [0052] 図7に示す実施形態では、化粧用ブラシ5の起立支承面35は平坦であり、化粧用ブラシ5が、起立支承面35が起立動作面25に面して起立しているときに、化粧用ブラシ5は蓋体11の回動軸9の方へ斜めに傾斜している。図7に示す化粧用ブラシ5の斜めの起立状態から蓋体11を閉鎖するとき、蓋体11の内面(鏡側の面)が化粧用ブラシ5のブラシ部29に当接し、その後更に蓋体11を閉鎖方向に回動させることにより、蓋体11の閉鎖動作に連動して化粧用ブラシ5が次第に起立状態から横臥状態に

WO 2004/100703

14

PCT/JP2004/006240

移行し、最終的に蓋体11が閉鎖したときには、化粧用ブラシ5は載置面19内で横臥状態になる。このような実施形態では、化粧用ブラシ5の起立状態における傾斜角度は、蓋体11を閉鎖したときに、起立状態から横臥状態へ移行可能な角度である必要がある。

[0053] 次に図8に示す実施形態では、化粧用ブラシ5の起立支承面35は球形であるが、起立動作面25は、図8に示す如く化粧用ブラシ5の起立支承面35が起立動作面25に面して起立しているときに、化粧用ブラシ5が蓋体11の回転軸9の方へ傾斜するように直線的に斜めに形成されている。尚、直線的に斜めに形成する代わりに起立動作面25を湾曲して形成してもよい。これにより図8に示す化粧用ブラシ5の斜めの起立状態から蓋体11を閉鎖するとき、蓋体11の内面（鏡21側の面）が化粧用ブラシ5のブラシ部29に当接し、その後更に蓋体11を閉鎖方向に回転させることにより、蓋体11の閉鎖動作に連動して化粧用ブラシ5が次第に起立状態から横臥状態に移行し、最終的に蓋体11が閉鎖したときには、化粧用ブラシ5は載置面19内で横臥状態になる。このような実施形態でも、化粧用ブラシ5の起立状態における傾斜角度は、蓋体11を閉鎖したときに、起立状態から横臥状態へ移行可能な角度である必要がある。尚、本例では起立動作面25が水平面と直線的に斜めに形成された面に跨って形成されており、円筒形磁石23が水平面と傾斜面の境界部分の下方付近に位置する実施形態である。

[0054] また図9に示す実施形態は、起立動作面25が斜めに形成されており、円筒形磁石23が該斜めの起立動作面25と平行に配置されたものである。このような実施形態によっても図8の実施形態と同様な作用効果が得られる。

[0055] 更に図10に示す実施形態は、2本の化粧用ブラシ5a、5bを並べて収納したものである。本例では、図10(b)に示すように蓋体11が回転軸9の周囲で回転して図10(a)に示す開放状態から図10(b)の矢印の方向に回転して閉鎖するようになっている。2本の化粧用ブラシ5a、5bは、蓋体11の回転軸9とほぼ平行な仮想線に沿って並んで配置されている。蓋体11の内面側（鏡21側の面）には鏡21の上方に、正面から見て、中央側が上になるように湾曲している回転案内面45が形成されている。

[0056] 回転案内面45は蓋体11を閉鎖するときに、起立している2本の化粧用ブラシ5a、5

WO 2004/100703

15

PCT/JP2004/006240

bのブラシ部29に当接し、2本の化粧用ブラシ5a、5bを矢印47で示すように互いに他方の化粧用ブラシ5a、5bの方へ回動させるように案内する。図10(b)に示すように回動案内面45は、蓋体11を図10(b)の矢印の方向に回動させて閉鎖するとき、2本の化粧用ブラシ5a、5bが図10(b)の左方向へ回動することを規制するように側面から見て回動軸9と反対側がより下方に延びるように湾曲形成されている。

- [0057] このような構成により、図10(a)で仮想線で示す化粧用ブラシ5a、5bの起立状態から蓋体11を閉鎖するとき、蓋体11の内面(鏡21側の面)が化粧用ブラシ5a、5bのブラシ部29に当接し、その後更に蓋体11を閉鎖方向に回動させることにより、蓋体11の閉鎖動作に連動して化粧用ブラシ5a、5bが次第に起立状態から横臥状態に移行し、最終的に蓋体11が閉鎖したときには、化粧用ブラシ5a、5bは載置面19内で横臥状態になる。尚、このような実施形態でも、図7乃至図9に関して説明したように化粧用ブラシ5a、5bを起立状態において斜めになるように構成することもできる。

図面の簡単な説明

- [0058] [図1]本発明の棒状部材の自動起立構造を適用した化粧用コンパクトケースの一実施形態を、蓋体を開けた状態で示す斜視図である。
- [図2]本発明の棒状部材の自動起立構造を適用した化粧用コンパクトケースを、蓋体を開けた状態で示す側断面図である。
- [図3]化粧用コンパクトケースの蓋体を開けるときの化粧用ブラシの状態を段階的に示す正面断面図である。
- [図4]本発明の棒状部材の自動起立構造を適用した化粧用コンパクトケースの3種類の他の実施形態を示す斜視図である。
- [図5](a)は棒状部材の一端側に設ける磁石の他の実施形態を示す斜視図であり、(b)は棒状部材の一端側に設ける磁石の起立支承面が平坦である実施形態を示す側面図であり、(c)は起立方向が特定された起立作用部の他の実施形態を示す斜視図であり、(d)は起立作用部をキャップ式とし、棒状部材の一端に着脱可能とした実施形態を示す側断面図である。
- [図6]本発明の棒状部材の自動起立構造で使用する棒状部材を作成するために、ロッド部の一端側に球形の磁石を取り付ける工程を段階的に示す説明図である。

WO 2004/100703

16

PCT/JP2004/006240

[図7]本発明の棒状部材の自動起立構造を適用した化粧用コンパクトケースの更に他の実施形態を示す側断面図である。

[図8]本発明の棒状部材の自動起立構造を適用した化粧用コンパクトケースの更に他の実施形態を示す側断面図である。

[図9]本発明の棒状部材の自動起立構造を適用した化粧用コンパクトケースの更に他の実施形態を示す側断面図である。

[図10]本発明の棒状部材の自動起立構造を適用した化粧用コンパクトケースの更に他の実施形態を示す(a)正面図及び(b)側断面図である。

符号の説明

- [0059] 1 化粧用コンパクトケース
3 ケース本体
5、5a、5b 化粧用ブラシ
7 基盤
8 開放部
9 回動軸
11 蓋体
13 係止片
15 係止ロック部
17 化粧用パッド
19 載置面
21 鏡
23 円筒形磁石
24 円筒形磁石のN極
25、25a、25b 起立動作面
27 ロッド部
29 ブラシ部
31、31a、31b 球形磁石
32 転動面

WO 2004/100703

17

PCT/JP2004/006240

- 33 接着剤
- 34 起立作用部
- 35 起立支承面
- 36 球形磁石のS極
- 37 起立規制部
- 38 磁石
- 39 キャップ
- 40 転動方向規制部材
- 41 作業台
- 42 磁石
- 43 磁石
- 45 回動案内面
- 47 矢印

WO 2004/100703

18

PCT/JP2004/006240

請求の範囲

- [1] 一端及び他端を有するロッド部及び該ロッド部の一端側に設けられる起立作用部を有する棒状部材と、該棒状部材の横臥状態で収容可能であり前記棒状部材の起立作用部が起立動作を行うための起立動作面を備える載置面及び前記載置面の開放部を開閉可能な蓋体を備える容器とを備えており、

前記棒状部材の起立作用部には、前記起立動作面上で前記棒状部材の起立方向に転動可能な転動面と、前記転動面よりも前記棒状部材の一端側の先端寄りに隣接する起立支承面とが形成されており、前記起立支承面の近傍には第1磁極が一端方向に向いた状態で第1磁石が設けられ、該第1磁極の磁力が前記起立支承面に作用しており、

前記起立動作面の近傍には、前記第1磁極と反対の第2磁極が上側に向いた第2磁石または強磁性体が設けられ、該第2磁極の磁力が前記起立動作面に作用しており、

前記棒状部材は、前記第1磁石の第1磁極と前記第2磁石の第2磁極との間の磁力吸引力、または前記第1磁石の第1磁極と前記強磁性体との間の磁力吸引力により、前記転動面が前記起立動作面上で転動して横臥状態から起立状態に自動的に移行可能なように常時起立方向へ回動する付勢力を受けており、

前記容器の蓋体は、その閉鎖時に、前記起立方向への付勢力に抗して前記棒状部材を載置面内で横臥状態に維持可能な起立規制部を有することを特徴とする棒状部材の自動起立構造。

- [2] 一端及び他端を有するロッド部及び該ロッド部の一端側に設けられる起立作用部を有する棒状部材と、該棒状部材の横臥状態で収容可能であり前記棒状部材の起立作用部が起立動作を行うための起立動作面を備える載置面及び前記載置面の開放部を開閉可能な蓋体を備える容器とを備えており、

前記棒状部材の起立作用部には、前記起立動作面上で前記棒状部材の起立方向に転動可能な転動面と、前記転動面よりも前記棒状部材の一端側の先端寄りに隣接する起立支承面とが形成されており、前記起立支承面の近傍には強磁性体が設けられ、

WO 2004/100703

19

PCT/JP2004/006240

前記起立動作面の近傍には、第2磁石が設けられ、該第2磁石の磁力が前記起立動作面に作用しており、

前記棒状部材は、前記強磁性体と前記第2磁石との間の磁力吸引力により、前記転動面が前記起立動作面上で転動して横臥状態から起立状態に自動的に移行可能なように常時起立方向へ回動する付勢力を受けており、

前記容器の蓋体は、その閉鎖時に、前記起立方向への付勢力に抗して前記棒状部材を載置面内で横臥状態に維持可能な起立規制部を有することを特徴とする棒状部材の自動起立構造。

- [3] 請求項1または2において、前記棒状部材の起立作用部は球形または楕球形の磁石から構成されており、該磁石の最も磁力密度の高い磁極点の一方が前記第1磁石の第1磁極として、前記棒状部材の起立時に真下に位置するように配置されており、前記第1磁極として作用する磁極点の周囲の湾曲面が転動面であることを特徴とする棒状部材の自動起立構造。
- [4] 請求項1〜3のいずれかにおいて、前記蓋体は回動軸の周囲で回動することにより開閉可能であり、前記起立動作面は前記載置面の蓋体の回動軸寄りに位置し、前記棒状部材が起立状態から横臥状態に移行する際の回動方向は、前記蓋体の開放状態から閉鎖状態への回動方向と同じであることを特徴とする棒状部材の自動起立構造。
- [5] 請求項1〜4のいずれかにおいて、前記起立作用部はキャップの一端側に設けられており、前記キャップの他端には前記ロッド部の一端の形状に適合した開口部が形成されていることを特徴とする棒状部材の自動起立構造。
- [6] 請求項1及び3〜5のいずれかにおいて、前記載置面には第1の棒状部材と第2の棒状部材とを並べて収納可能であり、また前記第1及び第2の棒状部材のために第1及び第2の起立動作面が形成されており、前記第1及び第2の起立動作面は、各起立動作面上に前記第1及び第2の棒状部材の起立作用部が位置しているときに、前記第1の棒状部材における磁石と第2の棒状部材における磁石とが互いに吸着しない程度に離れて位置していることを特徴とする棒状部材の自動起立構造。
- [7] 請求項6において、前記第1の棒状部材と第2の棒状部材とは、起立状態から横臥

WO 2004/100703

20

PCT/JP2004/006240

状態に移行するときに互いに他方の棒状部材の方へ回動することを特徴とする棒状部材の自動起立構造。

- [8] 一端及び他端を有するロッド部と該ロッド部の一端に設けられる起立作用部とを含む棒状部材と、載置面と該載置面と対向する面を開閉可能な蓋体とを含む容器とを備えており、

前記起立作用部は球面の一部または楕球面を有する第1磁石を有し、前記第1磁石の前記球面の一部または楕球面が前記棒状部材の起立時に前記載置面の方へ磁極が向くように前記第1磁石がロッドの一端に取り付けられており、

前記載置面は、前記棒状部材が起立動作を行う起立動作面と、前記起立動作面付近に磁力を及ぼす第2磁石とを有し、

前記第1磁石と前記第2磁石とは、前記棒状部材が前記起立動作面に起立しているときに対向している磁極が異なり、前記第1磁石と前記第2磁石との磁力吸引力により、前記棒状部材が横臥状態から起立状態に自動的に移行可能なように常時起立方向へ回動するように付勢力を及ぼし、前記蓋体の開放時には、前記付勢力により前記棒状部材は起立し、前記蓋体の閉鎖時には、前記付勢力に抗して、前記棒状部材を前記容器内で横臥状態に維持できることを特徴とする棒状部材の自動起立構造。

- [9] 請求項8に記載の第1磁石を棒状部材の一端に取り付ける方法であり、

前記棒状部材が起立支承面に起立しているときに前記第2磁石に対向する第1磁石の磁極と反対の磁極を有する作業面を準備する工程と、

前記作業面上に、球面の一部または楕球面を有する第1磁石を自然状態で載置する工程と、

前記作業面上に載置された第1磁石の真上から前記ロッド部の一端側を第1磁石の上面側に接触させて接着剤により接着する工程とを備えることを特徴とする棒状部材の製造方法。

- [10] 請求項1～3及び5のいずれか1項において、前記蓋体は回動軸の周囲で回動することにより開閉可能であり、前記棒状部材の起立支承面は平坦であり、前記棒状部材が、前記起立支承面が起立動作面に面して起立しているときに、前記棒状部材は

WO 2004/100703

21

PCT/JP2004/006240

前記蓋体の回動軸の方へ傾斜しており、前記蓋体の閉鎖動作に連動して前記棒状部材は起立状態から前記回動軸側へ倒れて、前記載置面内での横臥状態に移行可能であることを特徴とする棒状部材の自動起立構造。

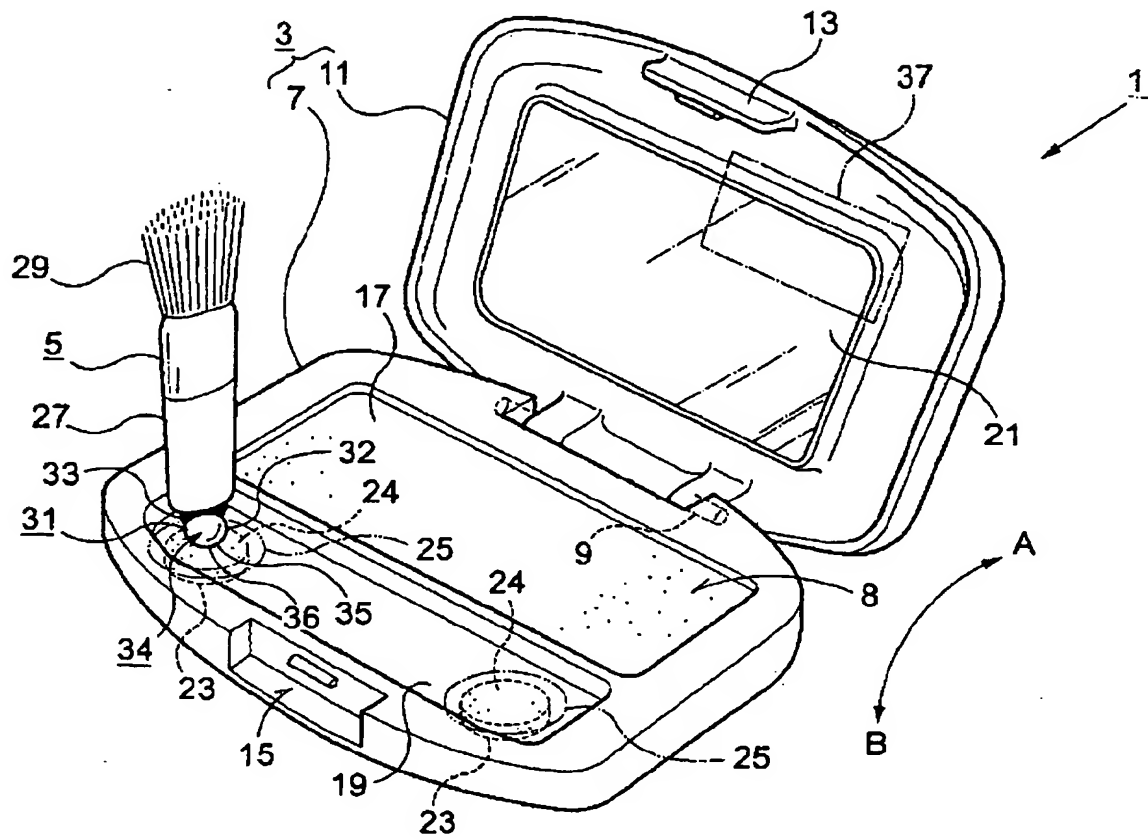
- [11] 請求項1〜3及び5のいずれか1項において、前記蓋体は回動軸の周囲で回動することにより開閉可能であり、前記起立動作面は、前記棒状部材の前記起立支承面が起立動作面に面して起立しているときに、前記棒状部材が前記蓋体の回動軸の方へ傾斜するように直線的に斜めにまたは湾曲して形成されており、前記蓋体の閉鎖動作に連動して前記棒状部材は起立状態から前記回動軸側へ倒れて、前記載置面内での横臥状態に移行可能であることを特徴とする棒状部材の自動起立構造。
- [12] 請求項7において、前記蓋体は回動軸の周囲で回動することにより開閉可能であり、前記蓋体の内面側には、蓋体の閉鎖時に前記第1及び第2の棒状部材の先端側に当接して第1及び第2の棒状部材を互いに他方の棒状部材の方へ回動させるように案内する回動案内面を備えることを特徴とする棒状部材の自動起立構造。
- [13] 請求項1〜12のいずれか1項において、前記容器は化粧用コンパクトケースのケース本体であり、前記棒状部材は化粧用ブラシまたは化粧用チップであることを特徴とする棒状部材の自動起立構造。

1/8

WO 2004/100703

PCT/JP2004/006240

[図1]

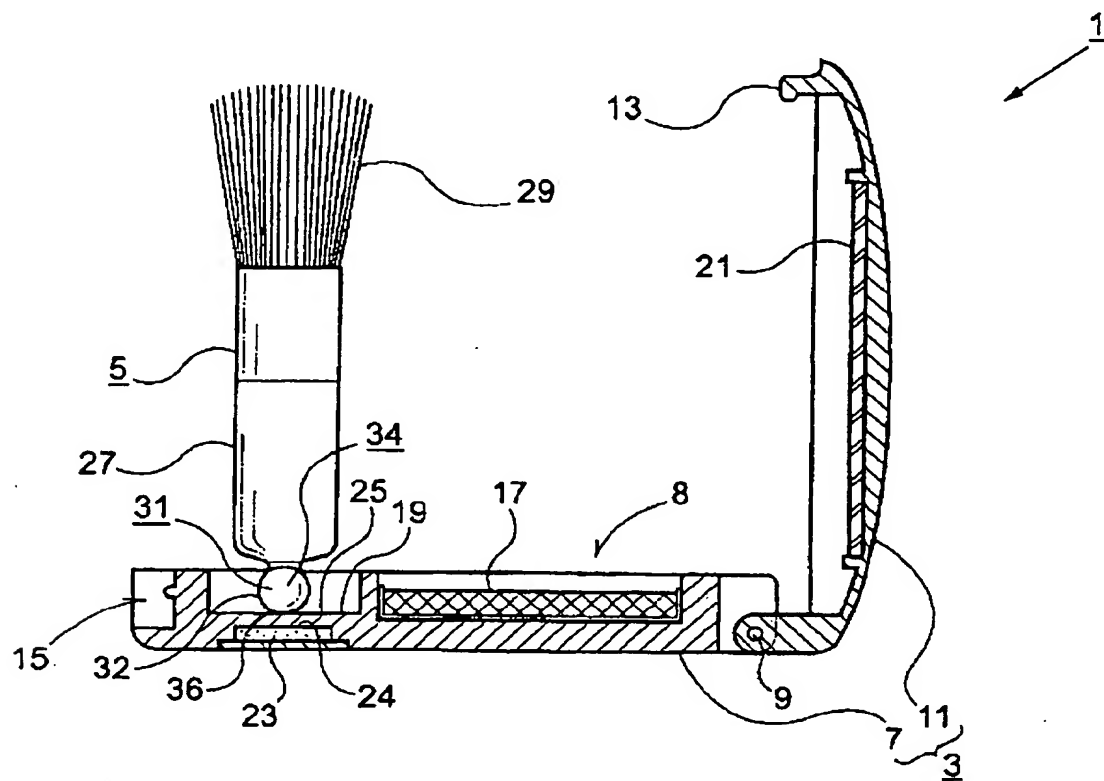


2/8

WO 2004/100703

PCT/JP2004/006240

[図2]



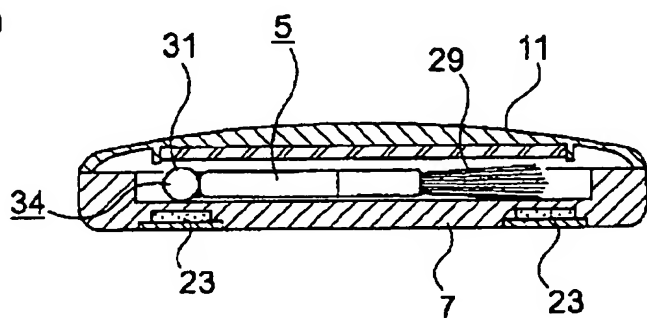
3/8

WO 2004/100703

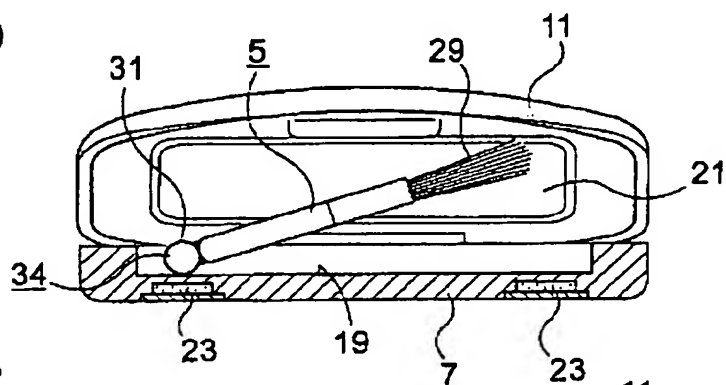
PCT/JP2004/006240

[図3]

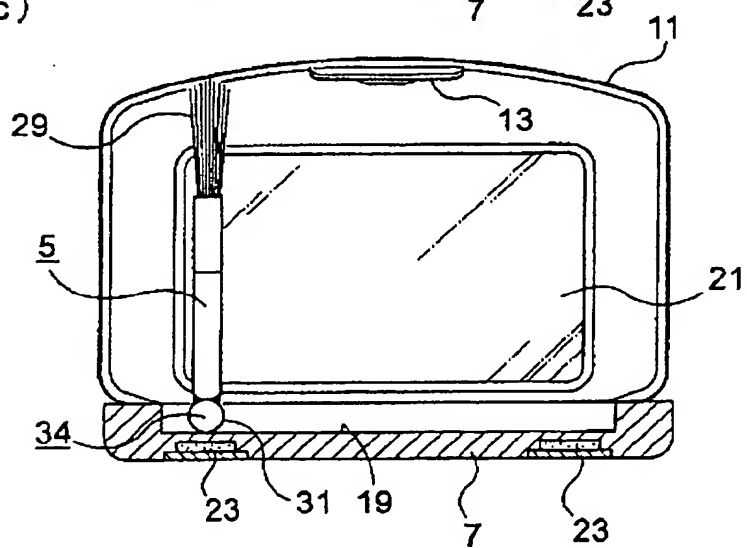
(a)



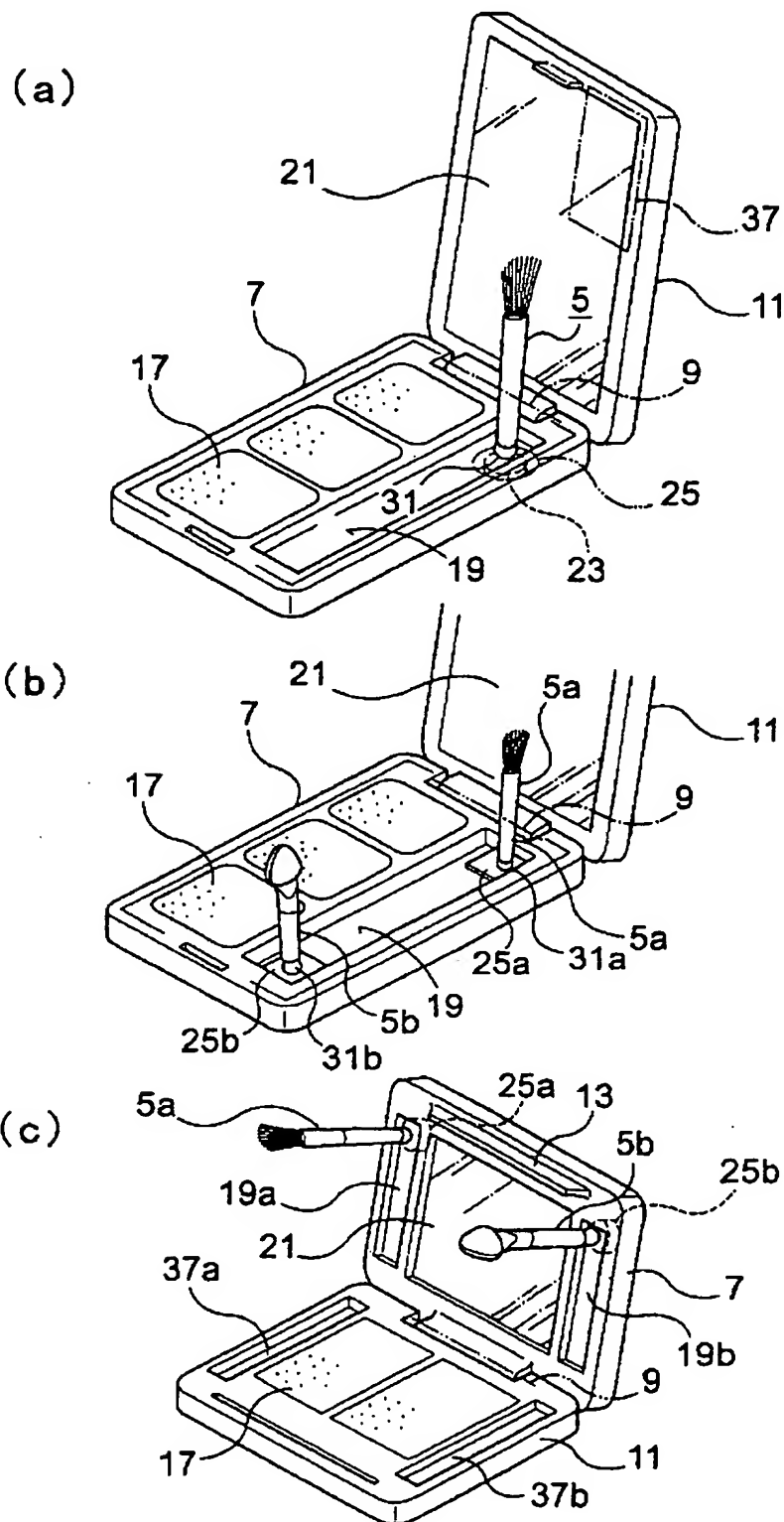
(b)



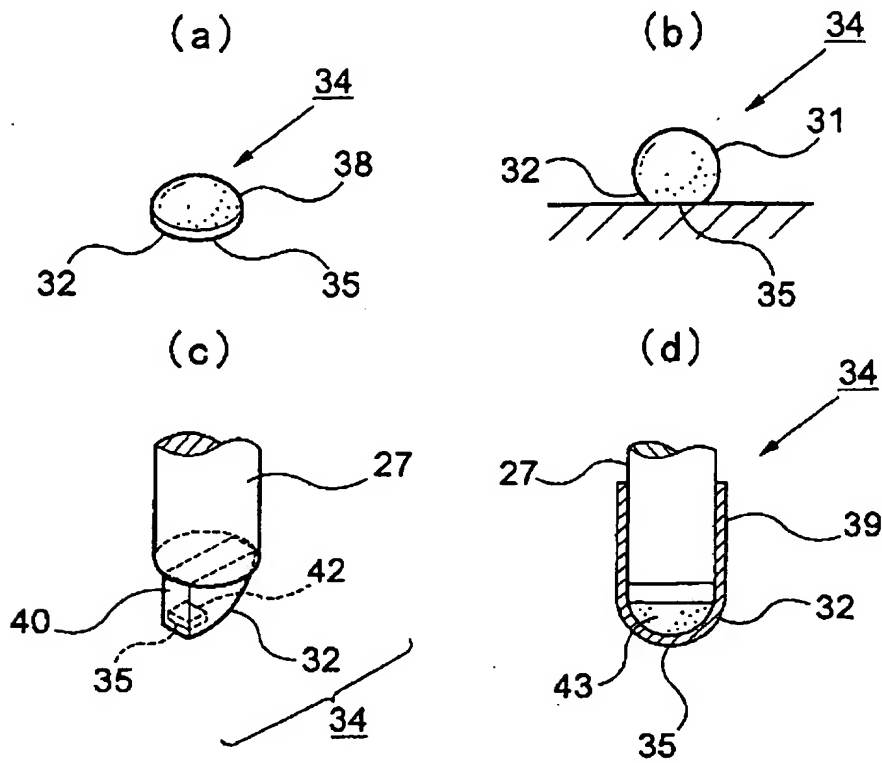
(c)



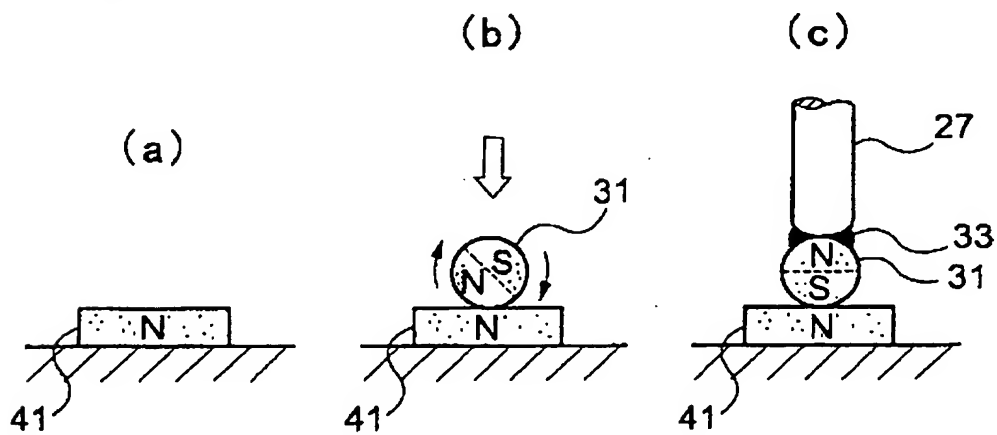
[図4]



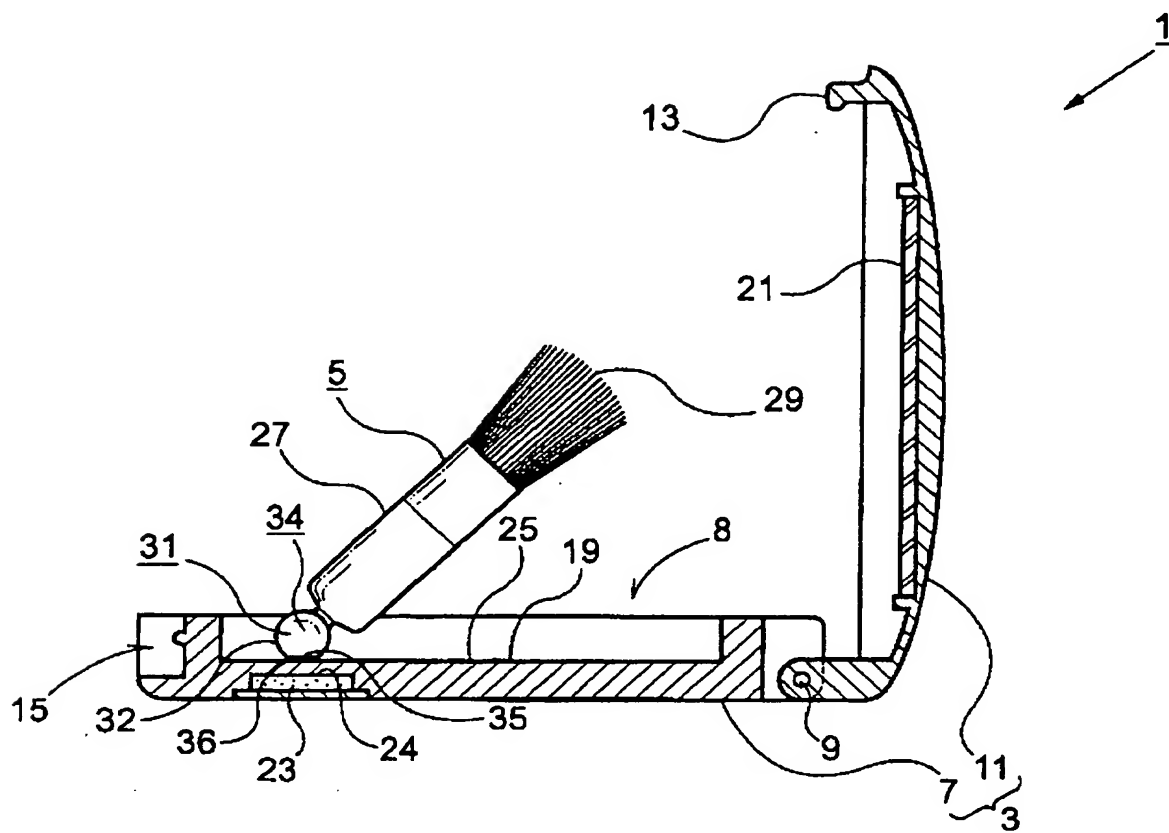
[図5]



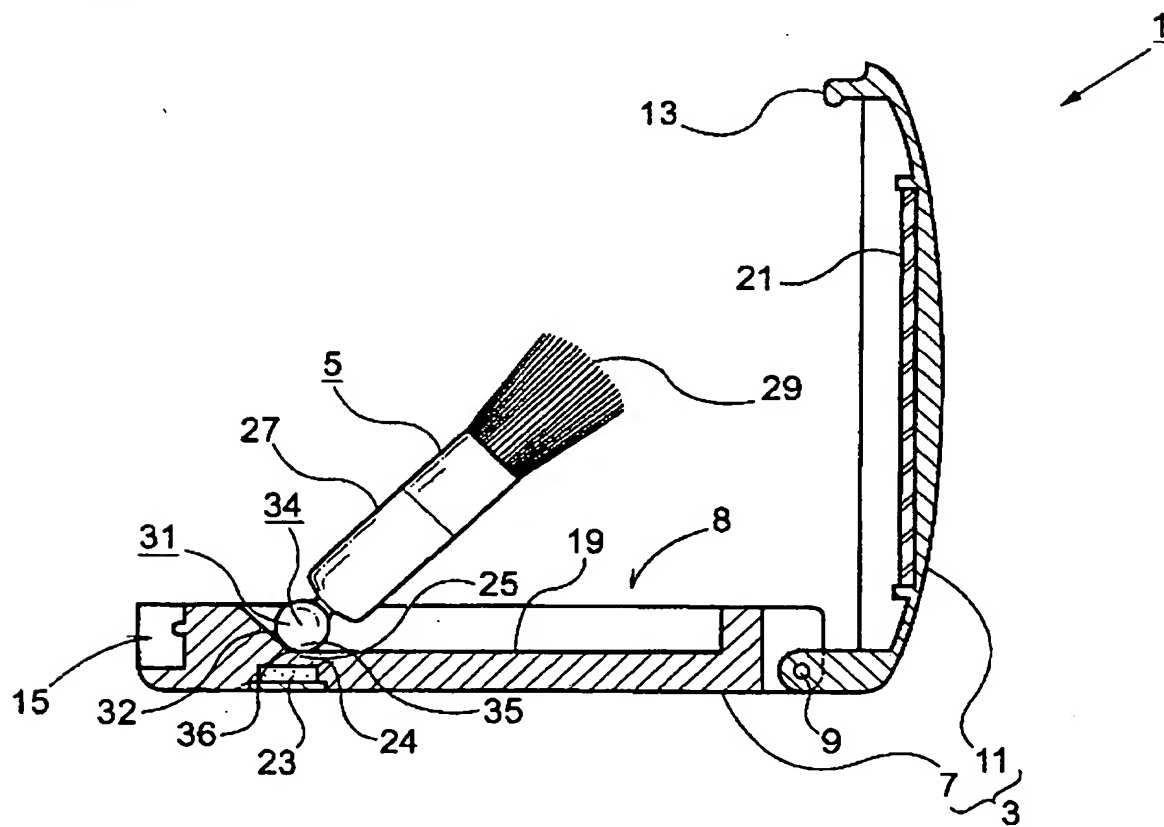
[図6]



[図7]



[図8]

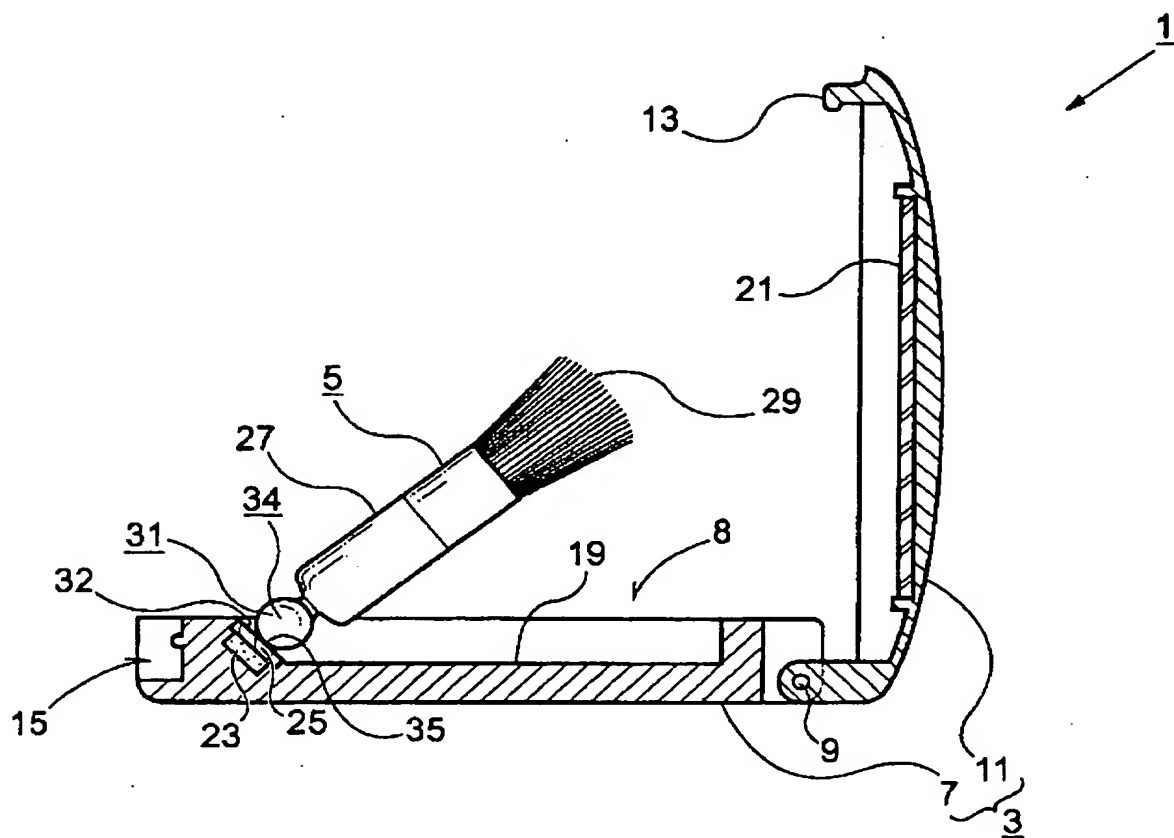


7/8

WO 2004/100703

PCT/JP2004/006240

[図9]

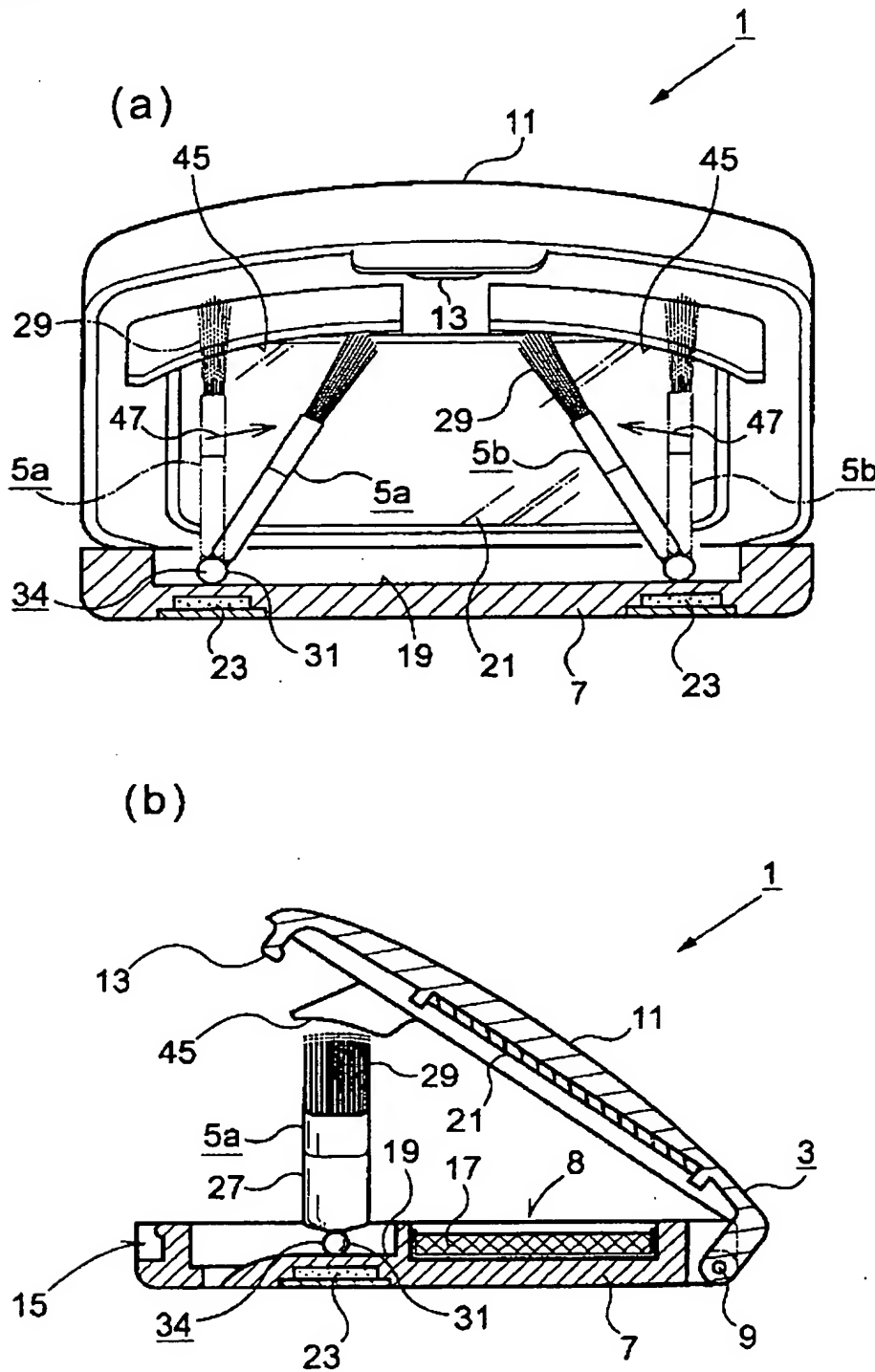


8/8

WO 2004/100703

PCT/JP2004/006240

[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/006240

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ A45D33/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ A45D33/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1940-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 001742/1979 (Laid-open No. 101513/1980) (Yoshino Kogyosho Co., Ltd.), 15 July, 1980 (15.07.80), Full text; all drawings (Family: none)	1-13
A	JP 8-242934 A (Tokyo Ferrite Seizo Kabushiki Kaisha), 24 September, 1996 (24.09.96), Full text; all drawings (Family: none)	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
10 August, 2004 (10.08.04)Date of mailing of the international search report
31 August, 2004 (31.08.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/006240

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 128267/1988 (Laid-open No. 50220/1990) (Kabushiki Kaisha Midori), 09 April, 1990 (09.04.90), Full text; all drawings (Family: none)	1-13

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP2004/006240

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. A45D33/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. A45D33/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1940-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年
 日本国実用新案登録公報 1996-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	日本国実用新案登録出願54-001742号 (日本国実用新案登録出願公開55-101513号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (株式会社吉野工業所), 1980.07.15, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13
A	JP 8-242934 A (東京フェライト製造株式会社) 1996.09.24, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13
A	日本国実用新案登録出願63-128267号 (日本国実用新案登録出願公開2-50220号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (株式会社ミドリ), 1990.04.09, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-13

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

10.08.2004

国際調査報告の発送日

31.8.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

岩田 洋一

3R

9436

電話番号 03-3581-1101 内線 3384